

La France lutte contre la variole en Tunisie

ETUDE MÉDICALE ET SOCIALE

THÈSE

présentée et soutenue publiquement le 5 avril 1933

POUR OBTENIR LE GRADE DE
DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

HAUDIDIER (Joseph-Augustin-Pierre)

né le 19 mars 1906, à Jœuf (Meurthe-et-Moselle)

Examineurs de la Thèse :	{	MM. J. PARISOT, Professeur . .	Président.
		COLLIN, professeur	Juges.
		PERRIN, professeur	
		ABEL, agrégé.	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront posées
sur les diverses parties de l'enseignement médical

NANCY
IMPRIMERIE GEORGES THOMAS
28, Rue de Solignac
1933

La France lutte contre la variole en Tunisie

ETUDE MÉDICALE ET SOCIALE

THÈSE

présentée et soutenue publiquement le 5 avril 1933

POUR OBTENIR LE GRADE DE

DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

HAUDIDIER (Joseph-Augustin-Pierre)

né le 19 mars 1906, à Jœuf (Meurthe-et-Moselle)

Examineurs de la Thèse :	{	MM. J. PARISOT, Professeur . .	Président.
		COLLIN, professeur.	Juges.
		PERRIN, professeur.	
		ABEL, agrégé.	

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront posées
sur les diverses parties de l'enseignement médical

NANCY
IMPRIMERIE GEORGES THOMAS
28, Rue de Solignac
1933

Université de Nancy - Faculté de Médecine

Doyen: M. L. SPILLMANN, O $\star$, I $\odot$

Professeurs honoraires: MM. NICOLAS, $\star$, I $\odot$

WEISS, O $\star$, I $\odot$; BOUIN, O $\star$, I $\odot$

ANCEL, $\star$, I $\odot$; GARNIER, $\star$, I $\odot$; MACÉ, $\star$, I $\odot$; P. PARISOT, O $\star$, I $\odot$

PROFESSEURS:

Anatomie pathologique	M. HOCHÉ, O $\star$, I $\odot$.
Clinique médicale	M. ETIENNE, $\star$, I $\odot$.
Physique	M. DUFOUR, $\star$, I $\odot$.
Clinique des maladies syphilit. et cutanées..	M. L. SPILLMANN, O $\star$, I $\odot$.
Clinique de chirurgie infantile et d'orthopédie.	M. FRÉLICH, $\star$, I $\odot$.
Physiologie	M. LAMBERT, $\star$, I $\odot$.
Clinique obstétricale et d'accouchements.....	M. FRUINSHOLZ, O $\star$, I $\odot$.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	M. JACQUES, $\star$, I $\odot$.
Clinique de chirurgie urinaire.....	M. P. ANDRÉ, O $\star$, I $\odot$.
Histologie	M. COLLIN, $\star$, I $\odot$.
Anatomie descriptive	M. LUCIEN, $\star$, I $\odot$.
Clinique chirurgicale	M. G. MICHEL, $\star$, I $\odot$.
Clinique médicale	M. RICHON, $\star$, I $\odot$.
Chimie médicale	M. ROBERT, $\star$, I $\odot$.
Thérapeutique	M. PERRIN, $\star$, I $\odot$.
Hygiène et médecine préventive.....	M. J. PARISOT, O $\star$, I $\odot$.
Clinique chirurgicale	M. HAMANT, I $\odot$.
Clinique ophtalmologique	M. P. JEANDELIZE, $\star$, A I $\odot$.
Hydrologie	M. SANTENOISE, $\star$, $\odot$.
Clinique des maladies des enfants.....	M. L. CAUSSADE, $\star$, I $\odot$.
Bactériologie	M. DE LAVERGNE, $\star$, I $\odot$.
Histoire naturelle et parasitologie.....	M. G. THIRY, $\star$, I $\odot$ Pr. sans chaire.

CHARGÉS DE COURS COMPLÉMENTAIRES:

Enseignement social de la tuberculose.....	M. J. PARISOT, O $\star$, I $\odot$, profess.
Clinique des maladies tuberculeuses (1).....	M. M. PERRIN, $\star$, I $\odot$, professeur.
Pharmacologie	M. M. PERRIN, $\star$, I $\odot$, professeur.
Pathologie générale et expérimentale.....	M. P. SIMONIN, $\star$, A $\odot$, agrégé.
Clinique des maladies tuberculeuses (1).....	M. SIMONIN, $\star$, A $\odot$, agrégé.
Clinique gynécologique et pathologie externe (1)	M. A. BINET, $\star$, I $\odot$, agrégé.
Propédeutique chirurgicale	M. GUILLEMIN, A $\odot$, agrégé.
Clinique des maladies contagieuses.....	M. DE LAVERGNE, $\star$, I $\odot$, professeur
Cours d'embryologie et d'histologie	M. WATRIN, $\star$, I $\odot$, agrégé.
Médecine opératoire	M. BARTHÉLEMY, $\star$, I $\odot$, agrégé.
Electrothérapie et radiologie	M. G. LAMY, $\star$, I $\odot$, agrégé.
Accouchements (cours théorique)	M. JOB, $\star$, I $\odot$, agrégé libre.
Obstétrique	M. VERMELIN, $\star$, A $\odot$, agrégé.
Clinique propédeutique médicale	M. DROUET, A $\odot$, agrégé.
Pathologie interne	M. ABEL, $\star$, agrégé.
Anatomie et médecine légale.....	M. MUTEL, $\star$, I $\odot$, agrégé.
Clinique des maladies mentales.....	M. HAMEL, docteur.
Education physique	M. L. MERKLEN, $\odot$ docteur.
Clinique neurologique	M. MICHON, docteur.

AGRÉGÉS EN EXERCICE:

MM. BARTHÉLEMY, $\star$, I $\odot$.	MM. VERMELIN, $\star$, A $\odot$.	MM. DROUET, A $\odot$.
LAMY, $\star$, I $\odot$.	GUILLEMIN, A $\odot$.	SIMONIN, A $\odot$.
MUTEL, $\star$, I $\odot$.	ABEL, $\star$, A $\odot$.	BINET, $\star$, I $\odot$.
WATRIN, $\star$, I $\odot$.		

AGRÉGÉS LIBRES:

MM. G. GROSS, $\star$, I $\odot$; S. REMY, I $\odot$; BUSQUET, I $\odot$; JOB, $\star$, I $\odot$.
FAIRISSE, I $\odot$.

M. E. TRIBOLET, I $\odot$, Secrétaire.

(1) Fondation de l'Université.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend ni les approuver ni les imputer.



A MES PARENTS

Faible témoignage de mon affection et de ma reconnaissance, ils furent un modèle de bonté et de dévouement.

A LA MÉMOIRE DE MA SŒUR

A MON COUSIN JULIEN REITER

Premier Président à la Cour de Nancy
Officier de la Légion d'honneur

Il fut pendant toutes mes études un guide et un exemple de travail et d'honneur.

A TOUS CEUX QUE J'AIME ET QUI ME LE RENDENT

AU DOCTEUR REYNAL

Directeur du Bureau d'Hygiène de la Ville de Tunis

Il nous a conseillé ce sujet de thèse, nous a ouvert toutes les portes, prodigué les documents, avec l'enthousiasme qu'il apporte à tout ce qui est médical et touche à sa spécialité : LA MÉDECINE SOCIALE.

A TOUS CEUX QUI NOUS ONT AIDÉ DANS CE TRAVAIL,
NOUS ONT ACCUEILLI DANS LES LABORATOIRES
ET HOPITAUX DE TUNIS

AUX DOCTEURS ALLIMANT, REISS ET JUNG

*Distingués médecins et chirurgien
à l'Hôpital civil de la Ville de Metz,
dont nous avons eu l'honneur d'être
assistant, témoignage de notre vive
reconnaissance.*

A notre Président de Thèse

MONSIEUR LE PROFESSEUR JACQUES PARISOT

Professeur d'Hygiène et Médecine préventive
Officier de la Légion d'honneur

*Qui nous a conseillé cette enquête
sur l'état sanitaire de la Tunisie, et
nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de notre
thèse.*

A nos Juges:

MONSIEUR LE PROFESSEUR COLLIN

Professeur d'Histologie
Chevalier de la Légion d'honneur

*En hommage de respectueuse
gratitude pour la bienveillance avec
laquelle il nous a toujours accueilli
dans son laboratoire.*

MONSIEUR LE PROFESSEUR MAURICE PERRIN

Professeur de Thérapeutique
Médecin-Chef de l'Hôpital-Sanatorium Villemin
Chevalier de la Légion d'honneur

*En témoignage de l'enseignement
clinique et théorique qu'il nous a
donné, nous le prions d'accepter
l'assurance de notre sincère recon-
naissance.*

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ ABEL

Chevalier de la Légion d'honneur

*Nous le prions ici de bien vouloir
agréer l'expression de tous nos
remerciements pour la grande bonté
dont il a toujours fait preuve à
notre égard.*

INTRODUCTION ET HISTORIQUE

INTRODUCTION ET HISTORIQUE

La variole est de ces maladies qui sont nées avec l'humanité, se sont dispersées sur tout le globe pour se fixer électivement en Orient et en Afrique. Elle existe en Tunisie depuis fort longtemps.

Elle fut considérée par l'Arabe tunisien comme une maladie obligatoire qu'il doit avoir une fois, mais une fois seulement dans sa vie.

« Un individu qui aura eu la variole, ou qui aura été variolisé pendant sa jeunesse, jouira de l'immunité pendant toute sa vie. »

A chacun de payer son tribut à la maladie, nous verrons plus tard comment, mais le plus vite possible, et cependant bien des familles ne font pas vacciner ou varioliser leurs enfants parce que cette pratique n'existait pas chez leurs pères. Inutile d'insister, ce qui doit arriver arrivera : « Mektoub » (c'était écrit).

Les ravages causés par la variole étaient énormes. Comme le remarque judicieusement le D^r DINGUIZLI dans sa thèse : « On ne peut qu'attribuer à la variole ce fait que les tribus du Sud, depuis la plus haute antiquité, occupent le même espace de terrain, sur lequel elles vivent sans jamais éprouver le besoin de s'étendre. Pourtant chaque année, chaque tente a un enfant ; à ce taux, la population devrait augmenter

rapidement, si une épidémie ne revenait périodiquement enlever le trop plein de la population infantine. Aussi est-il permis de se demander ce que deviendraient les conditions politiques et la richesse de la Tunisie si ces épidémies disparaissaient. »

Les médecins arabes du VII^e au XII^e siècle de l'ère chrétienne tels que RHASÈS, AVICENNE, AVÉRROÈS, avaient ébauché déjà une certaine pathogénie de la variole à côté de descriptions assez bonnes :

« Cette maladie résulterait d'une fermentation dans la circulation sanguine; fermentation qui serait due à la présence dans le sang du résidu de la menstruation. Cette fermentation donne naissance à une humeur virulente qui, par sa force propre, chasse au dehors, à la surface de la peau, le sang des règles qui servait à la nutrition de l'être pendant la vie intra-utérine.

Cette fermentation qui se produit dans le torrent circulatoire, est comparée par AVICENNE à la fermentation naturelle qui se produit dans le jus de raisin fraîchement exprimé pour le transformer en vin.

A côté de cette cause d'ordre interne, AVICENNE signale d'autres causes d'ordre externe: telles qu'une humeur maligne, pénétrant dans l'économie par les voies ordinaires, se mélangeant au sang, l'infectant et le mettant en ébullition, ébullition analogue à celle qui se produit dans la circulation aux changements des saisons et engendrant la variole.

De même que la rougeole, la variole est une maladie saisonnière; les vents du Sud ont une grosse influence sur son éclosion.

Les corps humains particulièrement prédisposés à cette maladie, sont ceux à tempérament sanguin, peu habitués à la saignée et abusant comme boisson du lait de chamelle ou de jument.

Sans épargner totalement les vieillards, la variole est particulièrement plus fréquente chez les enfants et les adultes.

Les saisons ont une influence certaine sur son développement : c'est ainsi qu'elle est fréquente au printemps et à l'automne, surtout si ces deux saisons ont été précédées d'un hiver ou d'un été rigoureux.

L'éruption variolique n'envahit pas seulement la surface cutanée, mais attaque avec une intensité égale les viscères abdominaux.

L'apparition de la variole se traduit par de fortes démangeaisons à la peau ; à celles-ci, succède une pullulation de petites taches rougeâtres de la grosseur d'une tête d'épingle. Ces taches augmentent peu à peu de volume, viennent faire saillie au dehors, s'emplissent d'humeur purulente, se vident, puis se transforment en croûtes de nuances diverses qui, d'adhérentes qu'elles étaient à la peau, finissent par s'en détacher et tombent.

La variole peut donner quelquefois lieu à la formation de phlegmons ainsi qu'à la suppuration ganglionnaire.

L'éruption variolique se présente sous diverses couleurs : blanche, jaune, rouge, verte, violette et noire ; ces trois dernières couleurs sont d'un mauvais augure.

Lorsque les pustules sont blanches, volumineuses,

à incubation courte, que leur éclosion donne peu de malaises et une faible élévation de la température, que la chute de celle-ci a lieu en même temps que leur apparition, c'est-à-dire vers le troisième jour de la maladie, on peut en conclure que la variole est bénigne. Il est à remarquer que la nature de la malignité de cette maladie dépend bien plus de la virulence de l'humeur provenant du sang des règles que du nombre des pustules, car il y a des varioles qui tuent rapidement avec un très petit nombre de pustules, parce que l'éruption avorte partiellement et ne se fait pas tout entière. Dans ce cas, les pustules sont d'une coloration verte ou noirâtre.

La variole récidive quelquefois, lorsqu'à la première atteinte de la maladie toute l'humeur virulente n'a pas été expulsée au dehors.

L'apparition de la variole est toujours précédée de symptômes qui méritent d'être signalés :

Douleurs lombaires ; picotements au nez, réveils en sursaut ; élancements violents ; courbature générale ; rougeurs de la face et des yeux ; baillements fréquents ; enrouements ; maux de tête, soif ardente ; gêne et douleur dans la déglutition ; tremblements des membres inférieurs au moment de l'extension ; le cortège symptomatique s'accompagne de fièvre continue.

Des traces de l'importance de la variole en Tunisie, se retrouvent dans la langue, les proverbes et injures locales dont le Tunisien est friand : « Que la peste et la variole ne t'épargnent, toi et tes enfants. »

Il faut lire les descriptions des premiers Français qui tous constatent les ravages du fléau :

« La variole fait des ravages effrayants parmi la population infantile; on peut affirmer que c'est une des principales causes de la dépopulation.

« Je me souviens avoir traversé des villages arabes dont les rues et places étaient pleines d'enfants; une épidémie de variole arrive et enlève en quelques jours les trois quarts de tout ce petit monde naguère si frais, si gai, si content de vivre sans souci.

« D^r Félix KADDOUR. »

Toutefois, le Tunisien n'était pas resté tout à fait inactif devant la calamité; mieux inspiré que les peuplades sauvages qui se contentaient de lapider les malades, où comme à Madagascar de les enterrer vivants (sur ordre royal), il lui était venu des mystérieuses plaines asiatiques un moyen de défense non dépourvu de bon sens et de logique; manière d'anticipation de notre immunisation. La « variolisation » a bien droit à un titre de noblesse dans la médecine empirique.

Cette variolisation pratiquée par les « toubibs » arabes était faite par scarification de la main dans le premier espace inter-digitale.

Mais généralement, c'étaient des inoculatrices juives qui faisaient cette petite intervention. Ces femmes prenaient le pus d'une pustule de variole chez un individu sur lequel la maladie est bénigne qu'elles déposaient sur une scarification faite généralement à l'épaule, et ainsi l'inoculé se couvrait parfois de « simples boutons », mais souvent aussi faisait une variole généralisée et grave...

Ces inoculatrices se faisaient payer très cher : dans les quartiers les plus pauvres de Tunis, l'équivalent de six francs de notre monnaie ; puis elles revenaient au bout de huit jours, et si le vaccin a amené de belles pustules, on doit encore donner deux francs pour la femme et deux francs pour l'enfant qui a servi de vaccinifère.

C'est ce qu'on appelait « l'achat de la petite vérole ».

Chez d'autres indigènes, on cherchera plutôt la contamination qu'une variolisation, nous dit DIN-GUIZLI.

On fera manger, en les mettant dans une tasse de lait, des croûtes de pustules varioleuses à l'individu que l'on veut immuniser.

D'autres conduisent l'enfant bien portant au chevet d'un enfant en pleine éruption varioleuse, et les laissent jouer ensemble environ trois quarts d'heure. Les deux enfants s'embrassent et le visiteur donne au petit malade des fruits secs (noix, amandes, pistaches).

Est-il besoin d'une critique de cette méthode ?

Il est inutile d'en montrer les effets curatifs aléatoires, de dire toutes les maladies inoculables par cette même lancette, les épidémies enfin qu'elles déclenchaient.

Et le Tunisien, avec sa malpropreté naturelle, et ses coutumes religieuses, avait en outre tout ce qu'il fallait pour provoquer les épidémies.

Il faut savoir la pompe qu'entoure les décès arabes où toute la famille vient vivre plusieurs jours avec le mort, dans l'unique pièce où il est couché. La tradi-

tion qui veut qu'on l'embrasse sur la bouche ; que l'on partage ses vêtements entre parents et amis, à moins qu'on ne les vende avec son mobilier.

Il faut se rappeler les convois funéraires qui allaient de Sfax à Tunis en huit jours par 50° de chaleur.

Il nous reste à parler des réactions de conscience chez les indigènes. Faut-il rappeler combien le musulman, et surtout l'autorité musulmane, sont soucieux d'appliquer à la lettre la parole du Prophète ? Les médecins de colonisation et les médecins militaires savent les difficultés qui sont à vaincre pour faire prendre quelques centigrammes de quinine pendant le Ramadhan, pour approcher et dévoiler la femme arabe.

On demanda donc aux Maîtres de la Grande Mosquée leur avis éclairé, et il nous a paru intéressant de rappeler ce que furent question et réponse :

QUESTIONS

Louange à Dieu !

A nos seigneurs, les savants éminents, flambeaux dissipant les ténèbres ! Puisse Dieu vous conserver longtemps pour l'humanité !

Veuillez nous donner une réponse suffisante au sujet des moyens de se préserver contre les atteintes de la maladie connue sous le nom de « variole ».

Cette maladie se manifeste par l'apparition sur la

peau de petites pustules, qui se maintiennent dans leur état primitif pendant trois jours.

Après cette période, elles se chargent d'une certaine quantité de sang vicié qui se transforme en pus.

Pour ceux qui en sont atteints, les cas de guérison sont très rares; la plupart en meurent. Alors même qu'ils en guérissent, ils en conservent des traces, telles que la cécité ou l'enlaidissement de l'épiderme.

C'est une des maladies les plus graves, les plus contagieuses et les plus fréquentes.

On peut s'en préserver au moyen d'une légère opération.

Le médecin prend du pus de vache, une certaine humeur qu'il injecte à l'aide d'un instrument sous la peau de l'homme.

Généralement cette opération garantit contre les atteintes de cette dangereuse épidémie; l'expérience l'a prouvé.

En conséquence, veuillez nous faire savoir si l'emploi de cette humeur prise du pis de la vache, doit être considérée comme une « médication par les impuretés », médication interdite par les paroles du Prophète : « Certes, Dieu n'a pas mis votre guérison dans ce qui vous est défendu. »

Ou bien cette pratique peut-elle être regardée comme permise en raison de ce qu'elle est préconisée par un médecin musulman, et qu'on n'a pas trouvé d'autre médication licite qui puisse remplacer la vaccination pour sauvegarder l'existence humaine?

De sorte qu'en vertu de ces considérations, la prohibition s'effacerait devant la nécessité, cette pra-

tique ne serait plus une médication par les impuretés, et le hadir (parole du Prophète) cité ci-dessus ne lui serait pas applicable.

Eclairez-nous. Puisse Dieu laisser les Musulmans profiter longtemps de votre science.

RÉPONSE

Louange à Dieu!

Ayant examiné la question ci-dessus, nous avons cru devoir y répondre ainsi :

Cette opération chirurgicale pratiquée par les médecins pour préserver des atteintes de la variole, est licite; pour le démontrer, il faut examiner les deux questions dont cette opération provoque la discussion.

Première question. — L'incision d'une partie du corps et l'inoculation d'une humeur prise d'une certaine façon sur un animal ou un homme, occasionnent généralement un certain malaise chez l'inoculé. Cette pratique a donc pour résultat d'introduire une maladie dans le corps.

Deuxième question. — L'humeur inoculée étant impure, son usage est en réalité une médication par les impuretés.

Premier point. — L'auteur de l'ouvrage intitulé : « Les similaires et les analogues juridiques », dit qu'il est de règle absolue en religion, que le mal peut être guéri, et cela en vertu de ces paroles du Prophète :

« Il n'y a ni mal ni contagion », c'est-à-dire que l'homme ne peut ni causer de maladie, ni la recevoir, de ses semblables. Rien n'arrive que par le destin. Mais il découle de ce principe qu'un mal ne peut pas être guéri par un autre, à moins qu'il n'y ait, entre les deux maux une différence d'intensité; car on peut se préserver d'un mal grave par un mal bénin, suivant cette règle posée par la loi musulmane : « de deux maux on doit choisir le moindre ».

Deuxième point. — Les règles juridiques sont basées sur les cas fréquents et non sur les cas exceptionnels. C'est pour cela qu'on dit que les médecins habiles ne nous instruisent que des connaissances basées sur de fortes probabilités, comme l'a expliqué le Cheikh IBNOU ABIDINE dans sa glose marginale sur l'ouvrage intitulé « Les Perles ».

On sait, en effet, que les opinions des médecins ne sont pas absolues au point d'être toujours unanimes; mais elles sont basées sur l'observation des cas les plus fréquents. Les codificateurs des principes de jurisprudence ont dit: « L'argumentation sur les textes est basée soit sur une supposition, soit sur une certitude. »

Ainsi a-t-on excusé l'abréviation de la prière pendant le voyage, par les fatigues, car c'est le cas le plus fréquent, bien que tout voyage ne comporte pas nécessairement une fatigue.

Si on vient prétendre que la présente question ne peut être considérée comme une guérison d'un mal grave par un mal bénin, et qu'elle est au contraire l'inoculation d'un mal bénin pour prévenir un mal

grave, nous opposerons ce qu'a dit l'auteur de El Achad (les similaires): « Toute maladie qui paraît imminente d'après un symptôme ou le diagnostic d'un médecin habile, ou la chronicité, peut être regardée comme fait acquit. »

C'est en vertu de cela que les jurisconsultes ont autorisé l'ablution par la pierre ou le sable, pour ceux qui appréhendent une maladie pouvant résulter des ablutions par l'eau ou le vin.

Ces principes étant posés, il n'est pas douteux que la vaccination préserve de la mort et de l'enlaidissement du corps, ainsi que cela est constaté à l'évidence depuis longtemps; du reste, les résultats de l'expérience en font presque une certitude.

Des deux règles énoncées ainsi: « De deux maux on doit choisir le moindre, et le mal peut être guéri », on doit conclure que l'inoculation de cette maladie sous une forme bénigne en vue de se préserver de la dangereuse maladie dite « variole », est licite et permise.

N'eussent été ces deux règles, on eut dû interdire la saignée, l'application des ventouses, l'amputation du pied à cause de la gangrène, et l'usage du cautère (ou l'opération consistant à placer un pois chiche enduit de chaux dans une incision pratiquée à un membre, afin d'en extraire l'humeur), opérations absolument permises par la loi religieuse.

Troisième point. — D'après la règle énoncée ainsi: « On ne doit tenir compte que des cas les plus fréquents », la mort d'une, deux, trois personnes, par exemple, sur cent n'empêche pas que la vaccination ne

soit permise. Seulement, la pratique de l'opération n'est permise qu'à l'homme de l'Art.

Si, du témoignage des médecins arabes, le praticien a exécuté cette opération comme elle doit l'être, c'est-à-dire en inoculant une humeur prise sur un animal et non sur l'homme, étant donné qu'en employant cette dernière, on risque de transmettre au sujet une autre maladie, comme cela a été démontré par l'expérience et par d'autres principes admis par les docteurs, et que cependant le sujet meure des suites de l'opération, il ne mérite pas qu'on lui applique la loi du talion, pas plus qu'en pareil cas on ne pourrait l'appliquer au vétérinaire ou à ceux qui pratiquent la circoncision et la saignée.

Dans l'ouvrage intitulé « Les Perles », il est dit que « les personnes qui pratiquent ces opérations suivant toutes les règles de l'art, ne peuvent pas être rendues responsables des suites ».

Ainsi, après des discussions, on finit par conclure que le Livre Saint n'interdit pas la vaccination.

Elle se développa donc peu à peu, on paya, on rusa, on convainquit.

L'exemple, venu de haut, porta ses fruits; l'indigène peu à peu comprit son intérêt, et on peut affirmer qu'il était mûr pour admettre sans révolte l'obligation de se faire vacciner.

Nous allons voir comment le Gouvernement de la Régence organisa la lutte contre la variole, organisa avec soin la vaccination, créa un centre vaccinogène et une propagande des plus habiles.

RÉGLEMENTATION
DE LA
VACCINATION JENNÉRIENNE
DANS LA
RÉGENCE TUNISIENNE

Ce que font les voisins d'Afrique du Nord



HÔPITAL DE LA RABTA (Vue d'avion)

Destiné aux Contagieux.

Composé en partie d'un vieux fort tunisien et de bâtiment moderne.

RÉGLEMENTATION DE LA VACCINATION JENNÉRIENNE DANS LA RÉGENCE TUNISIENNE

La vaccination antivariolique a été rendue obligatoire dans la Régence de Tunis par décret du 5 mai 1922.

Celui-ci fait une obligation pour les parents ou tuteurs de soumettre leurs enfants ou pupilles à la vaccination antivariolique, au cours de la première année de leur vie, et à la revaccination entre 3 et 5 ans révolus. La revaccination est également obligatoire entre 17 et 21 ans.

Le même règlement donne, d'autre part, à l'administration, tout pouvoir pour rendre immédiatement obligatoires toutes vaccinations anti-épidémiques en cas d'épidémie ou de menace d'épidémie.

Les administrations locales (Communes), lorsqu'elles existent, sont chargées de l'application, sur le territoire extra communal, les opérations de vaccination partielles ou générales sont confiées aux médecins de circonscriptions, dits médecins de colonisation.

الاسم واللقب _____
 تاريخ ومكان الولادة _____
 اسماء وعنوان سكني }
 الاهل او الاولياء }

يتبقي ان يكون قد وقع له تلقيح الحدري في التواريخ اسفله :

التلقيح الاول _____ اعادة التلقيح مرة اولى _____
 اعادته مرة ثانية _____ اعادته مرة ثالثة _____

التواريخ	تاريخ مراجعته في _____	النتيجة	الملحق	ملاحظات
الاول التلقيح اعادة مرة اولى اعادة مرة ثانية اعادة مرة ثالثة				

Nom et prénoms _____

Lieu et date de naissance _____

Noms et adresses } _____
des parents } _____
ou tuteurs } _____

doit avoir subi aux dates ci-dessous indiquées :

la vaccination _____ la 1^{re} revaccination _____

la 2^e revaccination _____ la 3^e revaccination _____

IMP. DE TUNIS

	Dates	Revisé le	Résultat	Vaccinateur	Observations
Vaccination					
1 ^{re} Revaccination					
2 ^e Revaccination					
3 ^e Revaccination					

Les médecins communaux en tout temps, et les médecins de colonisation dans le premier semestre, de chaque exercice, doivent assurer la vaccination et la revaccination des mineurs.

Celles-ci dans les Communes peuvent être méthodiquement suivies, grâce aux fichiers de vaccinations de la Municipalité, où chaque enfant est représenté par une fiche portant autant de cases qu'il doit subir d'inoculations, avec mention des dates et des résultats. (Voir planche ci-contre).

Ces fiches de modèle adopté et fourni par la Direction générale de l'Intérieur (Inspection d'Hygiène) portent, outre le nom de l'enfant, les noms et adresses des parents, la date de naissance.

La méthode employée pour la tenue et la surveillance du fichier est succinctement la suivante :

1° Pour chaque enfant nouveau né, européen ou indigène, au moment de l'inscription de la naissance, le service de l'Etat Civil établit la fiche, et dans chacune des cases ad hoc, les dates approximatives auxquelles l'enfant devra avoir reçu ses inoculations à deux, à trois ans, à huit ans, à dix-sept ans.

Cette fiche après vaccination à domicile du nouveau né dans les trois mois de sa naissance (par le médecin ou la sage-femme municipaux) est classée.

2° Au début de chaque année, le médecin municipal, chargé des vaccinations, recherche les fiches correspondant aux enfants qui doivent être réinoculés dans l'année. Il les extrait du fichier. Il fait établir par le secrétariat de la Commune ou le bureau d'Hygiène lorsqu'il existe, une lettre circulaire à la famille de

chacun des enfants, rappelant l'obligation de revaccination et les heures et les lieux auxquels le médecin vaccinateur se tient à la disposition des assujettis.

Cette lettre de rappel est indispensable. Il est tout à fait inutile de compter lorsqu'il s'agit de l'exécution de prescriptions sanitaires, sur la prévoyance des particuliers. Dans ce domaine tous les intéressés, de quelque classe ou origine qu'ils soient sont mineurs. Les représentants de la collectivité, en l'espèce les autorités communales, doivent prévoir et agir pour eux.

Lorsque dans le délai imparti fixé par la lettre circulaire les enfants n'ont pas été présentés au médecin vaccinateur, celui-ci avise l'autorité communale en lui donnant la liste des défailants (nom et adresses) qui sont recherchés par la police locale et conduits au médecin.

3° Les fiches à jour portant la date de la vaccination et la constatation du résultat de celle-ci sont reportées au fichier non sans que le médecin ait relevé, pour la préparation de sa statistique annuelle, pour chaque cheikhat :

- le nombre des primo vaccinations,
- le succès des primo vaccinations,
- le nombre d'assujettis à la revaccination,
- le nombre des revaccinations effectuées,
- les succès.

4° Lorsque tous les moyens ont été épuisés pour retrouver les enfants, sans résultat, mention en est portée sur les fiches avant de les retourner au fichier. S'il s'agit d'enfants décédés ou ayant quitté la Commune d'une façon notoirement définitive, leurs fiches

sont soustraites au classement général et mises de côté.

Les vaccinations opérées par le médecin communal pour le compte de la Commune sont toujours gratuites.

Est gratuite également la délivrance par le médecin communal du certificat de vaccination. Celui-ci n'est signé et remis que lors de la visite du contrôle. Le certificat de vaccination porte toujours mention du résultat.

Les familles sont toutefois libres de faire exécuter les vaccinations et revaccinations de leurs enfants à titre onéreux ou gratuit par les médecins de leur choix, à la condition qu'elles fournissent au médecin vaccinateur de la Commune, en temps voulu, un certificat portant la date de l'inoculation, la date du contrôle et le résultat. Lorsque ces dispositions ne figurent pas au règlement sanitaire municipal, il peut être nécessaire de les faire connaître et de les rendre applicables par un arrêté complémentaire.

Dans les derniers mois de chaque exercice, le médecin communal relève la statistique des vaccinations et revaccinations de la Commune avec leurs résultats classés par cheikhats. Ce relevé est porté sur un imprimé dispensant de toute rédaction et fourni gratuitement aux Communes par la Direction générale de l'Intérieur.

Fournitures de vaccin

Les dépenses qu'entraîne la pratique des vaccinations publiques dans les Communes incombent aux budgets municipaux.

Les commandes de vaccin sont transmises directement par les Communes à l'Institut Pasteur de Tunis.

Nous verrons plus loin de quelle façon on a résolu la question du transport du vaccin à distance, par forte température et en particulier dans les territoires du Sud tunisien.

Vaccinations annuelles en dehors des Communes

Ces vaccinations sont préparées et exécutées personnellement par le médecin de colonisation dans les trois premiers mois de chaque exercice. Elles doivent tendre à atteindre comme dans les Communes la totalité des nouveaux nés et des enfants des familles domiciliées dans la circonscription, en dehors des périmètres communaux.

Préparation. — Elle suppose une entente préalable entre les médecins de colonisation, les Contrôleurs civils et les autorités indigènes de leur ressort. Pour atteindre le plus grand nombre possible d'enfants, les vaccinations doivent comprendre une séance au moins dans chaque cheikhat. La présence et l'autorité du cheikh dans la circonstance sont indispensables et sont requises. Cette considération seule suffit pour faire

comprendre au médecin de colonisation l'obligation où il se trouve d'établir l'itinéraire et le programme de ses déplacements, de choisir les lieux de rassemblements, les jours et heures des séances en plein accord avec les autorités indigènes c'est-à-dire avec les Caïds ou leur tenant lieu, à qui il appartient de requérir le concours actif des cheikhs sous leurs ordres.

Il est prudent de prévoir les vaccinations et les terminer dès Mars-Avril au plus tard, avant l'apparition des chaleurs.

L'exécution est facilitée par l'aide et une certaine contrainte de la police indigène.

Enfin ces séances de vaccination font l'objet d'un rapport conçu selon les mêmes règles que celui des vaccinations communales.

Sur le territoire extra communal, dont la population est très dispersée, et ne peut être atteinte que par l'intermédiaire du cheikh, les vaccinations et revaccinations ne sont pas suivies avec la même rigueur. Le succès dépend entièrement de l'activité et de la ténacité du médecin et de la bonne volonté des cheikhs.

Ce décret a paru tardif à certains esprits, ils ignorent le souci qu'a toujours montré l'administration du Protectorat de ne heurter ni tradition ni préjugé.

A d'autres, ces mesures se montrèrent trop hardies peut-être; elles se montrèrent bien vite insuffisantes, la variole régnait toujours. La vaccination obligatoire limitée aux jeunes générations et aux fractions contaminées de variole, laissait à la majeure partie de la population sa réceptivité intacte.

Protection de la Santé Publique

Conseils contre la VARIOLE

PARENTS — Faites vacciner vos enfants dans les trois mois qui suivent la naissance
.....
et faites les revacciner régulièrement tous les trois ans
.....
... sans délai en cas d'épidémie ou de menace d'épidémie.

ADULTES — Faites vous revacciner vous même tous les trois ans
.....
... sans délai en cas d'épidémie ou de menace d'épidémie.

La vaccination antivariolique est faite —
gratuitement — tous les jours non fériés à la
Municipalité de Tunis (Bureau d'Hygiène) de 9 à
11 heures

حفظ الصحة العامة

نصائح ضد الجدري

أيها الآباء، - لقحوا ابنائكم في أثناء الثلاثة أشهر
المولدة للولادة - جددوا لهم التلقيح بعد كل ثلاثة
اعوام وإذا ظهرت علامات انتشار المرض أو انتشاره فلا
لقحوهم بلوون تأخير

أيها الناس - جددوا التلقيح لانفسكم كل ثلاثة
اعوام ولا تأجلوا عند ظهور علامات انتشار المرض

يقع التلقيح مجاناً كل يوم بالمجلس البلدي بقسم الصحة من الساعة
التاسعة إلى الحادي عشر صباحاً ماعدا أيام الأعياد

Dès 1925, l'administration du Protectorat décida d'user des pouvoirs que le décret de 1922 lui avait conférés pour rendre la vaccination obligatoire pour tous, sans distinction d'âge, de sexe ou de nationalité, à tour de rôle dans chacune des divisions administratives.

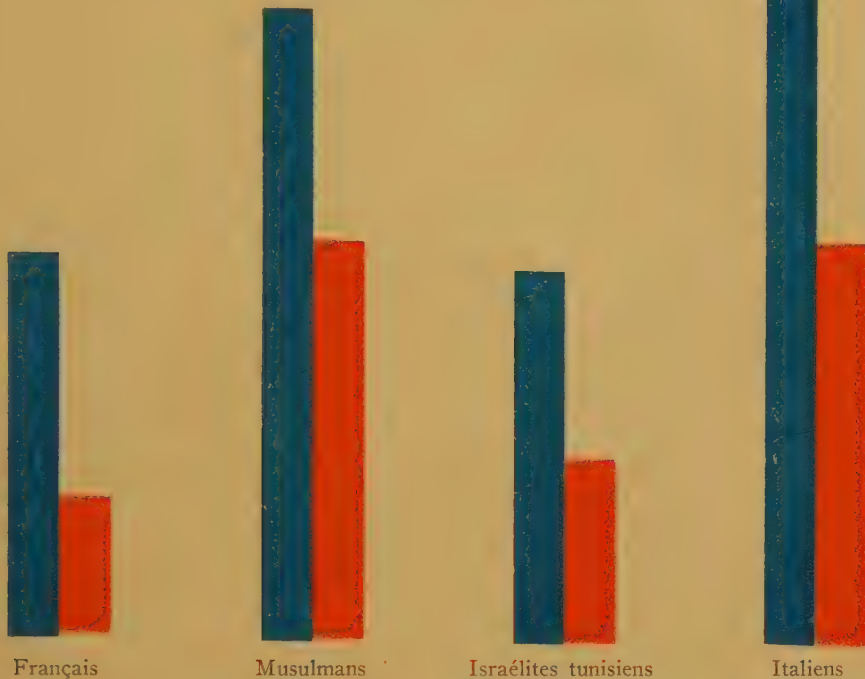
Celles-ci sont au nombre de vingt (dix-neuf Contrôles civils et les Territoires militaires). Il a semblé que quatre d'entre elles pourraient être couvertes annuellement et le territoire de la Régence tout entier tous les cinq ans.

Il est indispensable que ce rythme soit atteint et conservé.

VILLE DE TUNIS — BUREAU D'HYGIÈNE

LA VARIOLE A TUNIS DE 1909-1930

Répartition proportionnelle par catégories d'habitants



RÉSULTATS OBTENUS

A) *Morbidité*. — 1° La population italienne est la catégorie de la population ayant payé le plus lourd tribut à la variole, au cours des épidémies survenues à Tunis de 1909 à 1930. Ce fait paraît devoir être lié à l'indiscipline d'une partie de cette catégorie de la population vis-à-vis de l'application des mesures prophylactiques; les préjugés ayant trait à la vaccination et la revaccination ont eu une influence certaine dans l'extension de la variole parmi la population besogneuse de cette catégorie.

2° La population musulmane a été, proportionnellement, moins touchée que la population italienne.

3° Les Israélites tunisiens sont soucieux de tout ce qui touche à la santé, et ne se sont pas montrés réfractaires aux mesures de vaccination et revaccination antivariolique, ce qui explique que la morbidité a été légèrement inférieure à celle de la population française, qui a suivi insuffisamment les conseils de revaccination.

B) La mortalité est d'autant plus élevée pour une catégorie de population intéressée, que les soins médicaux pour les malades atteints de variole ont été demandés plus tardivement, et que l'entourage s'attardait à la pratique de soins empiriques souvent nuisibles.

N. B. — Le tableau ci-dessus illustre ces observations (couleur bleue, 1909; couleur rouge, 1930).

PROPAGANDE POUR LA VACCINATION

On avait compris que s'il était nécessaire de rendre la vaccination obligatoire, la culture française, qui ménage les consciences, se devait de montrer qu'elle était indispensable.

On placarda des affiches, on distribua des tracts, on fit des conférences en français et en arabe, dans les municipalités et les écoles.

Le D^r REYNAL, Directeur du Bureau d'Hygiène de la ville de Tunis, eut l'idée d'utiliser un procédé employé déjà dans la lutte antituberculeuse, de propagande très moderne, qui réussit infailliblement parce qu'il parle aux gens par l'image, les instruit en quelque sorte malgré eux, est à la portée de toutes les intelligences : le cinéma.

Ce film fut destiné d'abord à illustrer des conférences, c'est un documentaire tourné à Tunis et dans le bled.

Le préambule nous montre dans un cadre pittoresque à Tunis, une infirmière-visiteuse allant donner des conseils d'hygiène à une femme arabe : vue animée rappelant que : « la plupart des maladies se développent encore trop facilement,,, par l'ignorance, la négligence, les préjugés » et que : « prévenir vaut mieux que guérir ».

La première partie projette les conseils du médecin :

1° La variole, maladie très grave, contagieuse..., est évitée par la vaccination et la revaccination ;

2° « Parents, faites vacciner vos enfants gratui-

tement le plus tôt possible après la naissance..., et faites-les revacciner tous les trois ans » ;

3° « Adultes, ne négligez pas de vous faire revacciner tous les trois ans ».

La deuxième partie montre les « conséquences de la Variole » : Cicatrices à la face (divers types locaux-européens et indigènes).

Souvent perte de la vue.

Trop souvent aussi : mort.

Enfin, la troisième partie donne, d'une manière pittoresque, un aperçu des moyens que la France a mis en Tunisie à la disposition des populations tant européennes qu'indigènes, pour se préserver de la redoutable mais évitable maladie qu'est :

LA VARIOLE.

Texte en français et en arabe, naturellement.

Un extrait de ce film (80 mètres environ) est projeté régulièrement et systématiquement dans les salles de spectacle de Tunisie afin que soient vulgarisées : la notion de l'utilité de la vaccination régulière et l'indication que la vaccination est faite tous les jours gratuitement au Service d'Hygiène municipal.

Il est à noter que les réactions des spectateurs sont toujours sympathiques à l'égard de ce film.

LE SERVICE DE SANTÉ ET LA VARIOLE

On imagine volontiers que le Service de Santé Militaire joignit ses efforts à ceux du pouvoir civil.

Nous l'avons vu, dès 1850, la Mission militaire française voulait établir avec la pacification, la santé.

M. le Médecin-général SANDRAS, Directeur du Service de Santé des troupes tunisiennes, nous rappelle un des buts du médecin militaire colonial; « dès leur arrivée dans ces territoires, après l'occupation, les médecins militaires ont été appelés à donner leurs soins aux tribus sédentaires qui y résidaient, et aux tribus nomades qui les parcouraient.

« Les maladies contagieuses, en particulier variole et typhus, frappaient un grand nombre d'individus et il fallut un laps de temps assez long pour que nos camarades, grâce à leur dévouement et à leur patience, arrivassent à capter la confiance des tribus ».

Les règlements militaires actuels très strictement observés devraient réduire à zéro les cas de variole dans la troupe.

La lutte antivariolique repose essentiellement sur deux données :

1° Prophylaxie régimentaire :

a) Empêcher l'importation du germe dans la communauté; on s'y opposera par les examens des permissionnaires, des convalescents, des engagés volontaires et des jeunes recrues.

b) A l'apparition d'un cas de variole le malade est immédiatement isolé dans un hôpital et toute la cham-

brée est isolée, elle aussi, pendant vingt jours; on s'efforce de dépister les cas frustes; on désinfecte la chambrée.

2° Vaccination et revaccination, le plus tôt possible, dans les premiers jours qui suivent l'incorporation.

Tous ces actes médicaux sont enregistrés (Statistiques médicale de l'Armée française, loi du 22 Janvier 1851) et comme nous le montre le Médecin-capitaine CHAUZY, nous avons là « une source de renseignements remarquable » :

Un graphique des cas de variole dans l'armée tunisienne de 1880 à 1932 nous montre malheureusement que la maladie qui pratiquement ne devrait plus exister dans l'armée n'en est supprimée que depuis 1927 et que l'on trouve une moyenne de 0,1 cas pour mille avec de petites poussées épidémiques.

Il est évident qu'un certain nombre d'individus échappent aux vaccinations légales; qu'il faut noter un certain nombre de cas de variole chez des hommes qui furent cependant vaccinés; mais que le plus souvent les cas de variole sont « d'incubation civile ».

L'heureuse influence des principes de vaccination, de propreté, et jusqu'à un certain point, de prophylaxie pénétreront cependant plus tard dans les foyers et favoriseront le rapprochement de l'indigène et du médecin français.

La source de vaccin pour l'armée tunisienne (d'ailleurs aussi pour l'armée beylicale) est toujours l'Institut Pasteur.

Médecins militaires et civils communiquent entre eux, se remplacent souvent, se tiennent au courant des épidémies, et, de cette collaboration, le pays ne peut que se louer.

N'est-ce pas là la réalisation d'une idée chère au Maréchal Lyautey ?

« Il n'y a pas une hygiène et une santé militaires et une hygiène et une santé civiles. Les règles générales sont les mêmes, qu'il s'agisse de l'une ou de l'autre catégorie, et d'ailleurs, par suite de la pénétration constante des deux éléments, l'hygiène et la santé de l'une des catégories réagissent constamment sur l'autre. »

Le Service de Santé et d'Hygiène du Maroc.

Note du 14 Février 1921, page 5.

LUTTE EN ALGÉRIE

En Algérie, la lutte contre la variole fut menée plus tôt qu'en Tunisie. Dès le début du XIX^e siècle (1830) c'était la plus grave, et la plus répandue, des infections que les médecins combattent.

C'est le pays, plus encore que la Tunisie, traditionnel de la variole et tout le mal venait d'une endémie plus ou moins franche qui provoquait une épidémie meurtrière tous les quatre ou cinq ans.

Les causes ? Les années de misère, les fondouks, les cafés maures, les bains maures, les gourbis et les douars ouverts à tout le monde, mais par contre obstinément fermés aux conseils et aux mesures propres à en transformer l'atmosphère.

Comme de coutume les parents ne voulaient pas laisser vacciner leurs enfants « marqués d'un signe indélébile qui plus tard doit les faire reconnaître de l'armée française ».

Enfin, la variolisation était bien difficile à supplanter, cette variolisation, qui selon ARMANI « a contribué à livrer les populations du Maghreb aux épidémies qui les décimèrent sans trêve pendant près de dix siècles. »

Comme dans toutes les colonies, ce furent les médecins militaires qui, vaccinant soldats et colons, propagèrent la vaccination parmi les tribus.

On note les premières vaccinations publiques et gratuites en 1834 sur le marché de Boufarik, en 1835 à la mairie d'Alger.

Avec la création des bureaux arabes, la lutte contre la variole s'augmenta d'un nouvel élément d'activité. Elle ne fut plus seulement limitée aux localités occupées ou traversées par l'armée; on créa des circonscriptions médicales de colonisation.

Si l'immission des populations sédentaires est relativement facile à réaliser, la population nomade échappe à la vaccination j Jennerienne; pour y répondre on établit des équipes sanitaires mobiles.

Actuellement, on y trouve la même réglementation à peu près qu'en Tunisie: revaccination tous les cinq ans et poursuites judiciaires contre les réfractaires.

Les résultats? Ils ne sont malheureusement pas aussi brillants qu'en Tunisie. Qu'il nous suffise de rappeler quelques séries d'épidémies depuis 1900.

En 1904 et 1905, épidémie à Sétif.

En 1907, épidémie comme dans toute l'Europe.

En 1908-09, la variole règne à Alger, nouvelle poussée en 1913. La guerre favorise son retour en 1918-1919.

En 1925-1926, nouveaux ravages énergiquement circonscrits.

Depuis, l'Algérie n'a plus présenté d'épidémie, mais il demeure une endémie qui comptait encore 4.336 cas en 1927 et qui reste une menace.

En 1928, M. L. CAMUS demande dans son rapport à l'Académie de Médecine que les vaccinations soient mieux contrôlées; que les équipes sanitaires mobiles aillent à la rencontre des caravanes pour les vacciner; que la vaccination soit imposée à l'embarquement avec contrôle et certificat à l'appui.

LA LUTTE AU MAROC

Depuis que la France a pris sous sa responsabilité le protectorat marocain, la Direction du Service de Santé s'est efforcée de faire disparaître la variole « Jeddri », fléau le plus redouté du pays.

Et le mot d'ordre comme toujours fut donné, de vacciner partout et le plus possible.

C'est pour répondre à cette prescription que furent créés : 1° un service de vaccination à poste fixe avec des médecins, des hôpitaux indigènes, des infirmeries, des bureaux d'hygiène, des dispensaires.

2° Un service de vaccination mobile confié aux groupes sanitaires mobiles : petites équipes composées d'un médecin, de deux ou trois infirmiers spécialisés, qui se déplacent comme elles peuvent, en auto, à cheval, à dos de mulet.

Son rayon d'action est immense, très souvent de 200 à 250 kilomètres.

Dans les vastes régions du Maroc Occidental, il faut atteindre les tribus mobiles à peu près au hasard et en toutes saisons.

Le médecin des Hauts-Plateaux attend pour ses tournées le moment où la population se rassemble autour des points d'eau.

Chez les populations sédentaires du Nord, c'est dans les souks que vont les médecins. Les souks sont des marchés forains dont l'emplacement est fixé par des coutumes anciennes, parfois séculaires ; et il n'est pas rare d'y voir réunis jusqu'à 10.000 indigènes sur-

veillées à la fois par les autorités françaises et chériennes.

Mais au Maroc, le rôle du médecin est à la fois plus difficile et plus réconfortant que dans les autres colonies.

Plus difficile, la chose ne mérite pas d'être expliquée : On se bat encore au Maroc, les régions berbères du Sud-Ouest sont déconseillées au médecin.

Plus réconfortant, car le Marocain est beaucoup plus intelligent que le Tunisien. Il s'est intéressé à la vaccination, parcourt jusqu'à 100 kilomètres pour faire vacciner sa famille, prévient le médecin mobile lorsqu'il connaît des tribus non vaccinées ou des cas suspects.

Et le D^r COLOMBANI nous cite ce mot d'un vieux Cadhi : « Autrefois, nous avons beaucoup d'aveugles, beaucoup de gens défigurés par le « jeddri ». Les savants arabes ont beaucoup cherché, mais n'ont pas trouvé le remède à cette terrible maladie. Mais maintenant, depuis que les médecins français pratiquent la vaccination, nous ne voyons plus cette maladie faire des ravages parmi nos enfants. »

Car dans l'esprit du Marocain la variole est une maladie qui atteint exclusivement les enfants.

Un service de propagande actif par un Marocain lettré insiste surtout sur la nécessité de la revaccination.

En général les groupes sanitaires mobiles totalisent un chiffre de vaccinations supérieur à celui des infirmiers des hôpitaux indigènes : sur les 450.000 Maro-

cains vaccinés en 1928 plus des deux tiers le furent par les groupes mobiles.

Les résultats obtenus sont très encourageants: on n'a constaté que des poussées tout à fait isolées, à faible mortalité, d'importation urbaine.

Le vaccin est préparé à Rabat par un Institut vaccinogène qui fonctionne depuis 1913.

La pulpe vaccinale récoltée sur la génisse est conservée dans une glacière. Aucune altération, grâce à la rapidité des transports.

Cette pratique est d'un excellent effet moral sur l'indigène marocain qui comprend de plus en plus l'utilité du procédé qui protège la vie de ses femmes et enfants.

Nous ne dirons que quelques mots sur la lutte contre la variole chez nos voisins. Nous retrouvons, à quelques variantes près, les mêmes mesures qu'en colonie française.

En Italie et Tripolitaine: Déclaration obligatoire des cas de variole avec contrôle du diagnostic.

Isolement de la famille et de son entourage.

Vaccination obligatoire pendant les six premiers mois. Revaccination au début de la huitième année, constatée par un certificat réclamé à l'école.

Revaccinatoin au début de l'incorporation du jeune conscrit.

Tous ces actes médicaux sont gratuits.

Résultats excellents: la variole a disparu presque complètement en Italie.

En Espagne, législation à peu près identique; mais l'application des lois est moins bien respectée.

En Egypte, la déclaration de la maladie est obligatoire; vaccination obligatoire également trois mois après la naissance de l'enfant, en cas d'insuccès, revaccination deux mois après. L'administration s'efforce de la rendre obligatoire à sept ans et à dix-neuf ans.

Dans l'Ile de Malte (possession anglaise), la vaccination est obligatoire dans les douze premiers jours, à l'âge scolaire et chez tous les adultes à l'âge du service militaire. Les étrangers qui débarquent doivent se présenter au médecin douze jours de suite. Il est intéressant de noter que l'Angleterre se défend contre la variole par les mêmes mesures que ses voisins lorsqu'elle se trouve entourée de foyers varioleux, alors que chez elle et dans la plupart de ses colonies elle se montre tout à fait réfractaire à la vaccination obligatoire.

Il semble bien que l'adage connu: « Nul n'est prophète en son pays » puisse s'appliquer à JENNER et à sa découverte.

Pourquoi? Nous allons essayer d'étudier ces raisons et d'en faire la critique.

Cette résistance de l'Anglais vis-à-vis l'obligation de la vaccination préventive repose sur des bases morales et médicales.

L'Anglais est avant tout, par tempérament et par imprégnation religieuse, respectueux de la liberté et de la volonté de ses compatriotes, en un mot: « objetteur de conscience ».

A ce premier argument, s'il respectable qu'il soit, il est aisé de répondre qu'on ne peut demander son avis, au nouveau-né, à l'enfant de dix ans ou à l'indigène qui bien souvent a la mentalité ou l'instruction de l'enfant de dix ans.

Le second argument repose sur les accidents ou plus souvent les incidents secondaires de la vaccination.

Incidents locaux sans importance : dermites, abcès, adénites, etc...

Incident plus grave : L'encéphalite post-vaccinale qui fut particulièrement fréquente en Angleterre, Pays de Galles, Hollande.

Il est indéniable que cette complication a existé, toutefois, les cas furent peu nombreux : 90 cas sur plus de un million de vaccinations. L'autopsie n'ayant pas été faite pour chacun de ces malades, on peut encore en réduire le nombre. Le pronostic lui-même en est moins sévère depuis le traitement de l'encéphalite post-vaccinale par le sérum humain recueilli sur des personnes vaccinées le même jour que les malades.

Enfin le dernier argument est tiré de ce fait que l'on assista en Angleterre à des épidémies non de variole proprement dite, mais de sa forme légère « l'Alastrim » que nous étudierons plus loin.

Avant de montrer les nouveaux procédés qui permettent de faire le diagnostic différentiel de la variole, nous voulons prouver, après un court rappel de sémiologie, que cliniquement, il est parfois très difficile

de porter un diagnostic certain, et que particulièrement dans ces dernières années, le problème s'est compliqué: des épidémies de forme douteuse se sont présentées un peu partout.

On nous pardonnera cette courte excursion dans un domaine quelque peu en dehors de notre sujet.

On n'a pas à ajouter de grands commentaires à la minutieuse description clinique qu'en firent SIDENHAM et TROUSSEAU:

Après une incubation durant de huit à onze jours, on assiste à une période d'invasion: frissons suivis de chaleur, anxiété, maux de tête, douleurs de la région précordiale, nausées, vomissements, rachialgies, courbatures, faiblesse, tels sont les accidents prodromiques survenant au début de la maladie. Vers le quatrième jour apparaît l'éruption en même temps que la température monte à 40° et 41°. Peu à peu peuvent apparaître des rachialgies suivies de paralégie, rétention d'urine, constipation opiniâtre.

Puis apparaît l'éruption vers le troisième jour, et en même temps on assiste à une défervescence thermique. Eruption qui débute au visage et au cou, d'où elle gagne le cuir chevelu, la poitrine, les membres et enfin et plus discrètement l'abdomen.

Nous insisterons particulièrement sur les caractères de cette éruption puisqu'elle est le signe pathognomonique de l'affection, retenons-en l'excellent rapport qu'en fit TROUSSEAU: « Elle est au commencement, constituée de petites macules ressemblant à des piqûres d'aiguilles excessivement fines, et mieux encore à des papules que l'on observe chez des indi-

vidus affectés de lichen ou de prurigo; rouges, légèrement acumminés, faisant à peine saillie sur la peau, ces petits points sont disséminés sur le visage, le cou, la partie supérieure de la poitrine. Le lendemain, la saillie est plus prononcée et dès le sixième jour de la maladie, le troisième de l'éruption, ces vésico-papules commencent à contenir un liquide latescent; le lendemain elles grandissent très notablement, leur saillie est considérable, et le liquide qu'elles contiennent devient un peu plus opaque. Le huitième jour, les boutons sont plus grands encore et leur opacité plus prononcée. Peu à peu l'éruption se transforme, les vésicules deviennent des petits abcès: des pustules. »

Tandis que la température remonte, la troisième période de maturation (ou de suppuration) est à son apogée le dixième jour, décroît le onzième.

Dès lors nous entrons dans la période de dessiccation et cicatrisation. Les croûtes tombent vers les quinzième à vingtième jour.

Nous n'insisterons pas sur toutes les complications qui peuvent changer ce tableau clinique. Nous voulons simplement essayer de faire ressortir la difficulté de diagnostic que peut éprouver un médecin devant une éruption bulleuse ou pustuleuse en dehors d'une épidémie.

Le diagnostic différentiel au début sera fait avec la grippe, lumbago, etc... Au stade éruptif avec certaines formes d'acné, varicelle, impétigo de Bockhart. Certaines formes de syphilis ne pourront guère résister à un examen sérieux du malade, de l'anamnèse, d'une réaction de Bordet-Wassermann.

Mais le diagnostic différentiel sera beaucoup plus délicat lorsqu'il faudra faire le choix entre la variole ou une de ses formes (varioloïdes, etc...) et la varicelle.

LE PROBLÈME DE L'ALASTRIM

**L'intradermoréaction dans la variole
Sa valeur diagnostique**

LE PROBLÈME DE L'ALASTRIM

L'INTRADERMORÉACTION DANS LA VARIOLE SA VALEUR DIAGNOSTIQUE

VARIOLE ET VARIOLOIDES

TROUSSEAU qui préférait l'appeler variole « modifiée » plutôt que varioloïdes, nous signale qu'elle peut venir chez un individu déjà vacciné, ou antérieurement atteint de variole.

Très légères différences cliniques avec la variole.

Rash particulier qui rappelle l'exanthème scarlatineux, ou d'autres fois les varioles hémorragiques. Evolution en tous points semblables à celle de la variole. Sa principale caractéristique, nous dit TROUSSEAU, est d'être essentiellement bénigne.

Et ces modalités cliniques dominaient, diagnostic et pronostic, sans ébranler l'unité foncière de la variole, unité garantie par le contrôle épidémiologique.

A chaque poussée épidémique suffisamment intense et étendue on voyait se dérouler le film entier des variétés de variole, depuis la forme abortive jusqu'à la forme confluyente ou hémorragique. Tous les chaînons

étaient solidement rivés les uns aux autres, car ils se montraient interchangeables et réversibles, comme des symptômes variables de la même affection.

Mais dans ce domaine unitaire, à bornes exactement définies, une manifestation de cécession survint, dans ces vingt-cinq dernières années. On a enregistré des séries parfois énormes d'épidémies et par leur nombre et par leur étendue, qui ne se plient pas exactement aux schémas établis pour le small-pox. Anomalies locales, accidentelles, épisodiques? Elles n'en ont pas l'apparence. D'abord découvertes successivement en Amérique, en Afrique, Australie, sous le couvert de l'exoticité, elles franchirent les mers pour venir éclore en pleine Europe d'une façon retentissante.

A cette entité troublante qui surgissait à peu près partout, on a donné toutes sortes de noms, inventés les uns, d'après le vocabulaire professionnel, les autres, d'origine populaire: variola major, minor, paravariole, mild small pox, white pox, milk pox, amaas, variola mitigata, alastrim, etc...

Toutes ces variantes dispersées chronologiquement et géographiquement se révélant à la fin identiques et synonymiques ont fait leur unité de front, et il s'est établi une lutte passionnée entre les deux domaines.

Avons-nous une ou deux varioles? La question semble ainsi mal posée, avant tout débat il s'agit de mettre de l'ordre et définir les termes en cours.

Il s'agit habituellement d'une variole bénigne (alastrim) de symptomatologie si variée qu'on la confond

facilement avec d'autres éruptions et en particulier avec la varicelle.

Son début est brusque après quinze jours d'incubation, mais avec des manifestations peu caractéristiques: malaise général, avec douleurs dans la tête, dans le dos, dans la région sacrée et dans tous les membres, nausées allant jusqu'aux vomissements et inappétence. La fièvre monte rapidement et se maintient quelques jours entre 38° et 40° . Pendant le stade initial, il n'y a généralement aucune éruption; de temps à autre, on observe cependant des exanthèmes morbiliformes ou scarlatiniformes peu caractérisés. Par contre, l'exanthème pétéchial du triangle crural est rare, à l'inverse de ce qui se produit dans la variole vraie.

Au moment de l'apparition de l'éruption variolique proprement dite — d'habitude au bout de trois à six jours — la fièvre tombe brusquement ou en lysis. L'éruption elle-même, acnéiforme, se produit souvent en plusieurs poussées et d'une manière polymorphe, composée de petites taches, de papules et de pustules isolées de petites dimensions, que l'on doit presque rechercher à la loupe, mais quelquefois aussi de vésicules abondantes, très rapprochées les unes des autres et confluentes, qui couvrent le corps entier comme d'une couche de grosses perles grisâtres, semées sur fond rouge. Souvent, l'apparition de l'éruption est beaucoup plus rapide que dans la variole vraie, si bien que l'observateur non averti est facilement effrayé et redoute une évolution fâcheuse. Ajoutons que l'intensité de l'éruption, son type et sa générali-

sation ne constituent aucun élément de pronostic, et ceci, à l'encontre de ce qui se passe dans la variole.

Au contraire, on verra dans les cas les plus bénins les éruptions les plus intenses, et le Professeur ERICH LESCHKE voit dans ce fait une manière de phénomène anaphylactique qui n'est pas sans intérêt.

A l'inverse de la variole vraie, la variole atténuée marque une tendance très faible à la suppuration et à l'apparition des cicatrices. Ces dernières n'existent que dans de rares cas, même après une éruption intense. En conséquence, la fièvre de suppuration fait également défaut ou reste peu élevée.

Le bon état général et l'intensité de l'éruption forment un contraste bien singulier. On voit pas mal d'enfants, même très jeunes, couverts de bulles confluentes, jouer gaîment dans leur lit, et continuer à manger avec appétit. Un autre caractère très spécial de la variole atténuée est sa tendance aux récidives; celles-ci sont incomparablement plus fréquentes que dans la variole vraie. Dans l'épidémie de Rotterdam par exemple, on a vu de nombreux cas d'alastrim où une nouvelle éruption se produisait deux semaines après la défervescence.

Cette description nous a montré les différences cliniques entre variole vraie et alastrim; nous allons nous occuper à présent du point de vue étiologique et épidémique.

Devons-nous séparer à ces deux points de vue alastrim et variole?

Avis partagés: pour THOMSON, la varioloïde serait une forme atténuée de la variole vraie comportant

des formes de passage avec cette dernière et il peut y avoir passage de l'une à l'autre par contagion.

Pour ULRICH, FRIEDMANN et E. LESCHK au contraire, il y aurait lieu de limiter le diagnostic de « varioloïde » aux seuls cas de variole qui se produisent chez les vaccinés.

On pourrait croire à une transformation de l'alastrim en variole vraie, lorsqu'on voit certains cas au cours d'une épidémie bénigne, présenter le même tableau morbide sévère suivi de mort comme dans la variole vraie. Cependant, les enfants non vaccinés, dans les premières années de la vie, c'est-à-dire à l'âge où ils sont particulièrement exposés, ne présentent que des symptômes atténués.

Une augmentation de virulence par passages humains n'a été observée ni en Hollande, ni en Angleterre, ni en Suisse. On peut donc à bon droit, prétendre que la variola mitiga est produite par un virus fixe.

Si on peut discuter sur l'unité des virus des varioles major et minor, au point de vue clinique et pronostique, au point de vue thérapeutique il nous faut constater que la vaccination préventive protège contre les deux varioles.

Mais c'est dans ses formes frustes que l'alastrim peut simuler, à s'y méprendre, la varicelle; un diagnostic différentiel basé sur la seule clinique est impossible. Il a fallu demander au laboratoire de compléter l'examen du malade et c'est ici encore que l'Institut Pasteur de Tunis a mis au point une méthode pratique pour résoudre le problème.

Son étude n'a porté que sur la variole vraie pour cette raison que l'alastrim est à peu près inconnu en Tunisie. Avant de passer à l'étude de l'intra-dermo-réaction, étudions les différentes épreuves de laboratoire proposées pour confirmer un diagnostic de variole.

Examen microscopique du sang

VULPIAN, BROUARDEL, TROUSSEAU ont noté que dès le cinquième jour de la maladie (avant le début de la suppuration) on constate une leucocytose; deux professeurs de la Faculté de Médecine de Nancy, COZE et FELZ, ont décrit des hématies petites, déformées, crênelées.

Depuis les travaux de COURMONT et MONTAGNARD, on a retenu comme symptomatique la polynucléose avec réaction myéloïde.

*Examen du liquide pustuleux
et son inoculation*

Dans le pus, on recherchera les corpuscules de Paschen (que l'on a trouvé à la fois dans des cas de variole et alastrim).

L'inoculation de la lymphe des pustules est faite sur la cornée du Lapin ou du Singe, et donne — cette réaction est inconstante — un ulcère typique dans lequel un grattage pourra montrer les corpuscules de Guarnieri.

Malheureusement cette recherche se présente toujours délicate et exige l'apparition des vésico-pustules.

GINs conseille d'utiliser dans les cas douteux, non seulement le contenu des pustules, mais aussi des mucosités du pharynx du malade.

En résumé, toutes ces réactions ont un intérêt pratique très inégal et ne sont jamais précoces.

MM. Ernest CONSEIL et Paul DURAND (Institut Pasteur, Tunis) en étudiant l'intradermo-réaction dans la variole, la vaccine et la varicelle ont trouvé un procédé très intéressant d'évaluation du degré d'immunité d'un sujet et à la fois un procédé de diagnostic différentiel; on va lire le résultat de leurs recherches.

Le principe de l'intradermo-réaction est connu: il consiste à injecter dans le derme une goutte d'une solution d'antigène dépourvu de virulence; dans les cas positifs, il se produit au point d'injection et après un temps donné, une induration qui ressemble à de l'érythème induré.

Cette réaction est surtout classique pour la tuberculose, scarlatine, chancre mou, maladie de Nicolas-Favre, mélitococcie. Dans l'étude qui va suivre, nous tenterons de montrer tous les renseignements que ses auteurs lui demandent: où en est l'immunité d'un sujet, neuf ou vacciné, ancien varioleux, convalescent.

L'intradermo-réaction sera pour le médecin un procédé précieux de pronostic, et enfin de diagnostic.

L'étude de l'immunité individuelle à la vaccine se fait habituellement en pratiquant une nouvelle vaccination; suivant que l'on observe ensuite une vaccine

ordinaire, une vaccine accélérée, ou une réaction immédiate, on déduit le degré d'immunité existant antérieurement à la vaccine et on l'accepte comme degré d'immunité à la variole.

Cette méthode est précieuse, mais n'est pas sans présenter quelques inconvénients. Elle n'apporte pas toujours, du premier coup, une certitude absolue; car, si l'on n'obtient aucune réaction, l'existence d'une immunité complète peut être mise en doute: le vaccin n'était-il pas de virulence trop atténuée pour « rendre » ou bien suffisamment virulent, n'a-t-il pas été absorbé en trop faible quantité pour provoquer une réaction immédiate? Il faut recommencer l'épreuve et attendre une nouvelle semaine.

N. B. — Nous nous sommes très largement inspiré pour toute cette étude du travail du D^r P. DURAND (Inst. Pasteur, Tunis), mais n'avons pu expérimenter nous-même pendant notre séjour en Tunisie, n'ayant pas eu l'occasion de voir un cas de variole.

Interrogation et réponse sont unilatérales, d'ordre vaccinal; on ne peut, pour une série de raisons (difficultés de se procurer du virus variolique, crainte de généralisation, de contagion), confronter avec ceux de la vaccination les effets de la variolisation.

Enfin, cette méthode risquerait de modifier l'état antérieur de l'organisme. Quand la vaccine a pris, on sait que l'organisme ne possédait pas l'immunité, mais qu'il est devenu immun. Ce qui est un avantage dans la majorité des cas, peut être une gêne au point de vue expérimental. C'est ainsi que l'étude des intradermo-réactions nous permet d'interroger l'immunité vaccinale et l'immunité variolique de façon

précise et d'obtenir une réponse rapide, sans modification dans un sens ou dans l'autre, de l'immunité existante.

I. — PRÉPARATION DES ANTIGÈNES

Antigène varioleux. — Le meilleur, est obtenu à partir du liquide contenu dans les grosses phlyctènes qui résultent de la large cohérence des vésicules, dans les varioles graves, et qui peuvent donner jusqu'à cinq et six cm³ de liquide séreux. Le liquide est centrifugé, débarrassé de son culot. On y ajoute un volume égal de glycérine stérilisée pure et on chauffe une heure à 60°. Le produit obtenu, appelé « lymph variolique » est dilué en général, avant l'emploi, avec deux fois son volume d'eau (lymphe variolique au 1/3). Cet antigène constitue, en quelque sorte, l'étalon.

Un très bon antigène est obtenu aussi à l'autopsie, à partir du produit de raclage des pustules varioliques confluentes. Le prélèvement en est pratiqué moins de quatre heures après la mort ; les faces externes et les faces antérieures des cuisses, des bras et des avant-bras sont nettoyées à plusieurs reprises à l'éther et curettées avec une grosse curette.

On obtient ainsi une masse assez analogue à ce que donne la récolte de vaccine sur un veau vaccinifère. La masse est broyée, triturée avec un volume égal d'eau physiologique, mis à macérer pendant 24 heures à la glacière et centrifugée, filtrée sur bougie L₃, glycélinée et chauffée une heure à 60°. Cet antigène

donne, le plus souvent, des résultats identiques aux autres ; parfois cependant, les réactions s'étalent et durent plus longtemps.

Antigène vaccinal. — L'Institut Pasteur en a utilisé de trois origines.

Le premier, est préparé à l'Institut Pasteur de Tunis. Récoltée sur l'animal producteur, la masse vaccinale est broyée et triturée avec de l'eau physiologique stérile, mise à macérer 24 heures à la glacière, puis centrifugée. Au liquide surnageant on ajoute de la glycérine à parties égales et on chauffe une heure à 60°.

L'Académie de Médecine et l'Institut Chaumier donnent, la première, une vaccine jennérienne vraie : le cow-pox, le second une vaccine dûe au passage de la variole par l'âne.

Antigène varicelleux. — Difficile à se procurer en quantité. Recueilli à la pipette après nettoyage à l'éther de la surface de la vésicule, le liquide est glycérimé et chauffé une heure à 60°.

II. — L'INTRADERMO-RÉACTION A L'ANTIGÈNE VARIOLIQUE

Réaction négative et réaction positive

Après une injection d'un dixième de centimètre cube de lymphé variolique à un sujet neuf, il succède à la papule blanche déterminée par l'injection, une tache rose qui atteint son maximum vingt-quatre

heures après l'injection. C'est une macule imperceptible au doigt de l'observateur, qui rappelle la réaction positive à la toxine scarlatineuse de Dick. Elle se transformera en une tache brunâtre, qui ne persistera pas plus de deux à trois jours.

Toute différente sera l'évolution de l'intradermo-réaction chez un sujet qui vient d'avoir la variole, et dont la convalescence est terminée: on aura dès la quatrième heure une rougeur avec œdème et douleur. Vingt-quatre heures après, on constate un œdème très prononcé à la vue déterminant l'aspect de peau d'orange (ou glossy-skin) des téguments intéressés. La peau affectée d'œdème est en même temps rouge ou rose sur toute son étendue, exceptionnellement en cocarde rose et blanche. A peu près constamment, un élément douloureux vient compléter les caractères inflammatoires de la réaction.

Il y a des variations dans l'intensité et l'étendue de cette réaction inflammatoire, observée quand la convalescence de la maladie est bien terminée, la lésion présente une dimension d'environ trois centimètres.

Comme la réaction est faite généralement au niveau du biceps, on a pu voir la plaque inflammatoire occuper plus de la moitié de la circonférence du bras, provoquer une légère atteinte ganglionnaire et un léger fébricule, si l'injection est pratiquée avec de la lymphe plus diluée la réaction perd de son intensité à mesure que croît la dilution.

Ainsi donc, la réponse cutanée à l'antigène variolique se montre très distincte chez les sujets neufs et chez les convalescents.

III. — L'INTRADERMO-RÉACTION ET L'ANTIGÈNE VACCINAL

Toutes les notions exposées précédemment au sujet de l'antigène variolique sont valables pour l'antigène vaccinal: mêmes réactions négatives chez le sujet neuf et chez le varioleux au début, même apparition de la réaction positive du cinquième au sixième jour du développement de la vaccine jennérienne, même insensibilité à l'évolution de la varicelle.

Les sujets furent soumis pour la plupart à la fois aux deux antigènes, à peu près toujours, les réactions à l'antigène vaccinal ont été égales aux réactions provoquées par l'antigène variolique. Ces résultats comparatifs ne dépendent en aucune façon de la nature vaccinale ou variolique de l'affection causale.

A noter que, dans les cas de réactions négatives, chez des individus antérieurement vaccinés, variolisés ou atteints de variole, il y eut concordance complète entre les réactions cutanées aux antigènes variolique et vaccinal. Ceux de ces sujets qui, après revaccination positive, furent éprouvés aux deux antigènes, donnèrent une réaction positive avec les deux.

IV. — INTRADERMO-RÉACTION A L'ANTIGÈNE VARICELLIQUE

Ce paragraphe sera plus bref que le précédent. L'antigène varicellique, consistant en liquide de vésicules chauffées, n'a donné aucune réaction nette, ni

chez les sujets neufs au point de vue variole et vaccine, ni chez les sujets récemment vaccinés ou convalescents de variole, ni chez les varicelleux à un moment quelconque de l'éruption, ni chez les convalescents de varicelle.

En résumé, réactions nulles ou très faibles, rares réactions moyennes, sans rapports évidents avec les différents états ci-dessus.

CONCLUSIONS

Il résulte de ces constatations que la vaccine ou la variole heureusement terminées déterminent, chez l'homme, une réactivité spécifique et constante de la peau vis-à-vis des antigènes varioliques ou vaccinaux.

La varicelle ne possède aucune action analogue vis-à-vis d'antigènes varicelleux, non plus que des antigènes variolique ou vaccinal.

Cette réactivité semble traduire non pas une sensibilisation de l'organisme au virus correspondant, comme dans les réactions à la tuberculine, à la mélitine, aux bacilles de Ducrey, etc., mais plutôt l'immunité à ces virus, puisque la réceptivité n'a jamais été constatée en cas de réaction positive et qu'elle s'est vérifiée dans tous les cas où la réaction était négative chez d'anciens vaccinés.

Réaction positive d'immunité, elle forme parmi les intradermo-réactions un groupe à part, aussi distincte des réactions de sensibilisation, que des réactions de réceptivité.

Elle permet d'affirmer, sinon l'identité, du moins la très grande parenté de la vaccine et de la variole, et leur éloignement de la varicelle; elle doit pouvoir servir à établir facilement et sans danger, sur l'homme ou sur les animaux, les affinités des diverses varioles animales.

Pratiquement, cette réaction peut être utilisée pour connaître rapidement l'état d'immunité variolique ou vaccinale d'un sujet. Positive, elle permet en cas de doute, au début d'une maladie éruptive, d'infirmier le diagnostic de variole, que, par contre, on peut affirmer si, en l'absence de vaccination récente, l'éruption a été accompagnée de réaction négative et suivie de réaction positive.

**LE TRAITEMENT DE LA VARIOLE
AU PERMANGANATE DE CHAUX
EN APPLICATIONS LOCALES**

selon la méthode de

Ernest CONSEIL

Médecin des Contagieux à Tunis

LE TRAITEMENT DE LA VARIOLE AU PERMANGANATE DE CHAUX EN APPLICATIONS LOCALES

TRAITEMENT DE LA VARIOLE

Si le traitement de la variole doit être essentiellement prophylactique, si pratiquement c'est le seul sur lequel on puisse compter, nous ne devons pas rester les mains vides en face des cas de maladie déclarés.

Nous allons voir que les médecins tunisiens, et particulièrement le regretté Ernest CONSEIL, sont arrivés à des résultats excessivement satisfaisants.

Pendant très longtemps, on chercha à appliquer des désinfectants, à faire comme on le put des traitements symptomatiques; tour à tour on abandonna les vieux traitements aux tisanes acidulées à l'acide sulfurique tels que les recommandaient SYDENHAM, VAN SWIETEN, TROUSSEAU; les bains furent tour à tour préconisés puis abandonnés.

Vers la fin du XIX^e siècle, DU CASTEL conseillait la médication éthéro-opiacée: faisant matin et soir, 10 cm³ d'éther, et donnant de l'extrait thébaïque par doses fractionnées.

Le xylol recommandé par TEISSIER fut employé pour son action désodorisante surtout, et nous trou-

vons là un point de vue très loin d'être négligeable. Donné par la bouche jusqu'à 100 gouttes par jour et au stade de vésiculation de la maladie, il se faisait une dessiccation très rapide; à la période de suppuration, la sérosité se coagule en croûtelles ambrées analogues à celles de l'herpès ou de l'eczéma suintant non compliqué. Cette suppuration évitée, on devine que l'étaient aussi les cicatrices indélébiles qui la suivent.

Furent essayées aussi les pommades au collargol, le bleu de méthylène, le vaccin antistaphylococcique.

Furent préconisées avec un succès inégal les injections de sang de convalescents et les transfusions sanguines.

La vaccinothérapie par la vaccine fut essayée sans résultat.

Enfin, on en vint au traitement de la variole par le permanganate de chaux en application.

PERMANGANATE DE CHAUX EN APPLICATION

La découverte des propriétés de ce produit fut faite d'ailleurs d'une façon relativement empirique.

Depuis 1910, ce traitement chimique fut appliqué à l'hôpital des contagieux de la Rabta. On y traita 679 cas de variole confirmée, sur lesquels 157 seulement eurent une issue fatale, soit 23 %.

C'est en 1910 qu'une épidémie se manifesta, causant à Tunis 487 cas, et persistant toute l'année, encombra à plusieurs reprises les services d'isolement de la Rabta.

L'odeur méphitique qui régnait pendant la saison chaude dans les pavillons des varioleux graves, amena à rechercher un procédé de désodorisation, et Ernest CONSEIL nous dit que son choix se fixa sur le permanganate de potassium, en lotions, sur les parties couvertes de pustules du corps du patient. On augmentait progressivement l'étendue des applications et la teneur de la solution, et CONSEIL nous dit que : « Outre le très bon résultat obtenu dans le but de désodorisation que nous recherchions, nous dûmes bientôt nous convaincre que ce traitement avait une influence manifeste sur l'évolution de la maladie elle-même, sur sa durée, sa gravité, ses complications et les cicatrices. »

Quelques incidents d'hypotension — attribués à l'action de l'absorption cutanée des sels de potasse — firent remplacer le permanganate de potasse par le permanganate de chaux, de valeur antiseptique supérieure et complètement inoffensif.

Après quelques tâtonnements, CONSEIL fixa son choix sur la solution à 5 % — cinq grammes pour cent centimètres cubes d'eau distillée —, il se servait, pour les tout jeunes enfants, d'une solution à 3 %.

La technique d'application est la suivante : badiageonnage avec un gros tampon trempé dans la solution tiédie, de la totalité des téguments.

Si on le juge nécessaire, on peut faire un premier lavage à l'éther.

Ces applications quotidiennes sont poursuivies jusqu'à dessèchement des pustules ; aux applications les plus précoces correspondent les résultats les meil-

leurs. A ce traitement, s'ajoutent les soins de propreté qui doivent être assurés à tous les malades atteints de maladies infectieuses : lavages des cavités avec une solution faible à 1/4000°, et plusieurs fois par jour instillations d'argyrol à 1/20° dans les yeux et les narines.

Tonicardiaques et adrénaline.

Il nous reste à présent à montrer les résultats :

Il nous suffit de recopier les statistiques publiées par Ernest CONSEIL.

En 1930, sur 444 cas traités par le permanganate de chaux, il n'avait à déplorer que 98 décès, soit une mortalité de 22 %.

285 malades traités par d'autres méthodes lui ont donné 59 décès, soit une mortalité de 25 %. Mais cette proportion qui fait certes honneur à la probité scientifique de son auteur, a besoin pour être démonstrative, d'être suivie d'une autre plus détaillée, car la méthode nouvelle de traitement était surtout réservée aux cas les plus graves.

TRAITEMENT PAR LE PERMANGANATE DE CHAUX

Variole hémorragique :	12 cas avec 12 décès :	Mortalité 100 %
— confluente :	230 cas avec 59 décès :	Mortalité 26 %
— cohérente :	186 cas avec 26 décès :	Mortalité 14 %
— légère :	16 cas avec 1 décès :	Mortalité 6 %
Totaux	444 cas avec 98 décès :	Mortalité 22 %

AUTRES TRAITEMENTS

Variole hémorragique :	5 cas avec 5 décès :	Mortalité 100 %
— confluente :	61 cas avec 29 décès :	Mortalité 48 %
— cohérente :	89 cas avec 24 décès :	Mortalité 26 %
— légère :	80 cas avec 3 décès :	Mortalité 3 %
Totaux		235 cas avec 59 décès : Mortalité 25 %

Est-il nécessaire de parler de l'influence de la gravité de l'épidémie sur la réussite du traitement ? Est-il nécessaire de souligner que ce traitement fut appliqué, hélas, souvent trop tardivement à des cas qui ne laissaient aucun espoir de guérison ?

L'âge, nous dit encore Ernest CONSEIL (influant si considérablement sur la gravité), se répartit à peu près également dans les deux groupes comparés, et sans donner ici une statistique détaillée des résultats obtenus, selon l'âge, par les différents traitements, indiquons cependant que la proportion des résultats heureux est encore plus nettement en faveur du permanganate chez l'enfant au-dessous de deux ans.

L'état d'immunité est lui aussi, à peu près également réparti dans nos divers modes de traitement ; il est juste de considérer cependant que les malades étaient, pour les trois quarts, des enfants au dessous de cinq ans, n'ayant aucune immunité vaccinale.

Enfin, la période de la maladie à laquelle sont commencées les applications de permanganate paraît avoir de beaucoup la plus grosse importance.

En effet, sur :

31 cas traités à la période de vésiculation, on a 5 décès: 16 %.

98 cas traités au début de la pustulation, on a 18 décès: 19 %.

151 cas traités à la fin de la période de vésiculation, on a 36 décès: 20 %.

164 cas traités à la période de suppuration, on a 39 décès: 24 %.

A un pronostic meilleur s'ajoute une réduction de la durée de la maladie, et particulièrement de la période de suppuration qui est la période la plus meurtrière. On a même vu cette période avorter et le malade passer à la convalescence.

A ces avantages que l'on pourrait qualifier de vitaux, s'ajoute la diminution ou l'absence des complications suppurées (abcès de la peau, adénites). Appliqué précocement, ce traitement fait dessécher les vésicules, supprime leur suppuration et les cicatrices indélébiles de la variole.

La désodorisation, but initial des médecins de l'hôpital de la Rabta, est très largement atteinte. Le varioleux baigné dans cet antiseptique est moins dangereux pour ses infirmiers eux-mêmes.

Il fut constaté à plusieurs reprises que des croûtes enduites de permanganate de chaux étaient beaucoup moins riches en virus, que parfois même elles en étaient dépourvues.

A noter, que contrairement à ce qu'on pourrait supposer *a priori*, on ne rencontre aucune intoxication due au médicament, et que le permanganate de

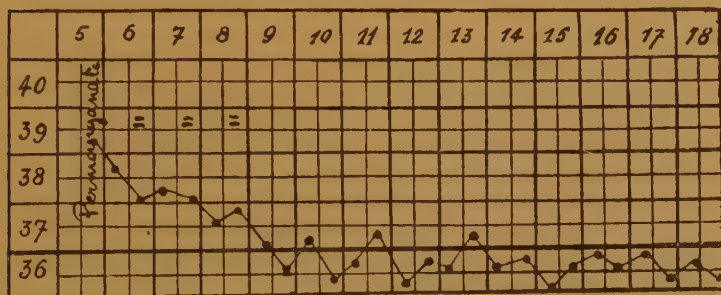
chaux diminue le nombre et la gravité des néphrites.

Nous ne parlerons, que pour être complet, des petits inconvénients de cette méthode: la couleur des malades absolument teints en noir durant le traitement; le sacrifice du linge et de la literie employés.

Ces quelques observations prises au hasard, nous semblent illustrer cette méthode de traitement, elles sont intéressantes parce qu'elles accompagnent des cas qui se sont compliqués de maladies intercurrentes qui devaient assombrir le pronostic.

OBSERVATION 2.784

M. G..., 67 ans. Pas revacciné depuis son enfance. Le 1^{er} novembre 1929 est pris de fièvre avec forte céphalée et douleurs lombaires, le 3 novembre apparaissent quelques éléments papuleux à la face; l'exanthème se généralise le 4 novembre. A son arrivée à l'hôpital le 5 novembre, l'éruption est nettement vésiculeuse sur tout le corps; forme cohérente avec tendance à la confluence des vésicules à la face et larges placards à tendance hémorragique aux plis de flexion. Etat général mauvais. Sub-délire. Bronchite diffuse. Angine. Enanthème très prononcé avec vésicules ulcérées sur les muqueuses de la bouche. Tension: Pachon Mx 13, Mn 6. Pouls à 110.



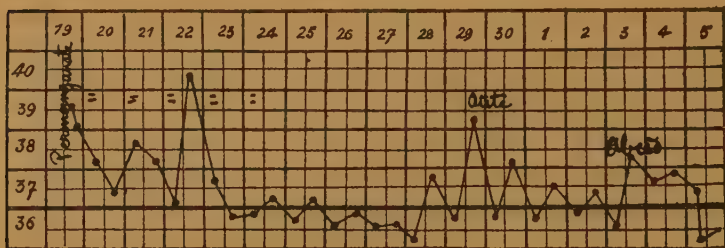
Applications quotidiennes de permanganate de chaux à 5 %, pendant sept jours. Les vésicules sèchent sur place sans suppurer, sauf quelques éléments au front et aux poignets grattés par le malade. La température revient progressivement à la normale pendant la période de dessiccation sans avoir jamais dépassé 38°. La tension pendant tout le traitement reste à 13-7 pour atteindre, quelques jours après la cessation, 15-7,5.

A partir du 10 novembre, tous les éléments éruptifs sont secs, formés de petites croûtelles plates et adhérentes.

A partir du 22 novembre, les croûtes se détachent d'elles-mêmes, et le 28 un bain décape complètement le corps où ne se voient plus que les traces rosées et nullement déprimées des éléments éruptifs.

OBSERVATION 2.807

Henri M..., 3 ans. Entre à la Rabta le 19 novembre 1929, avec une éruption variolique généralisée confluyente. Les vésicules sont ombiliquées. Certaines même déjà ouvertes et suppurées. Le début de la maladie date déjà de 6 à 7 jours.



L'enfant n'avait jamais été vacciné. A l'entrée, l'état général paraît très grave. Les applications de permanganate de chaux commencées immédiatement mettent plusieurs jours à dessécher les vésicules, que l'enfant gratte continuellement. Cependant, dès le cinquième jour de traitement, la guérison semble

assurée ; la fièvre tombe à la normale, elle reparait le 28 novembre à la suite d'une otite moyenne suppurée, et est entretenue ensuite quelques jours par un petit abcès superficiel de la paroi abdominale. L'enfant sort complètement guéri le 21 décembre, ne portant que quelques cicatrices apparentes au niveau du nez et des commissures labiales.

OBSERVATION 2.809

Joseph M..., 20 jours. Entré le 19 novembre, en même temps que son frère atteint de variole ; il présente, le lendemain de son entrée, de la fièvre avec agitation. On constate alors une éruption papuleuse généralisée d'éléments rouges de 1 à 2 millimètres. Cette éruption devient plus caractéristique le lendemain ; malgré la faible dimension des éléments, il ne peut y avoir de doute : on se trouve en face d'une variole cohérente. Le traitement par les applications de permanganate de chaux à 3 % est immédiatement commencé. Les éléments forment de petites vésicules, qui se flétrissent puis se dessèchent en trois jours en même temps que la fièvre tombe. La température remonte presque immédiatement avec des signes de broncho-pneumonie qui, pendant une douzaine de jours, fait redouter une issue fatale. Pendant ce temps la variole a évolué ; les pustules se sont desséchées et forment des petites lentilles noires à la surface du corps, lentilles qui s'écaillent et tombent sans laisser aucune cicatrice.

CONCLUSIONS

CONCLUSIONS

« Il faut rayer la variole du cadre nosologique, car elle trahit un état social inférieur. »

L'œuvre accomplie ne se dégage-t-elle pas de chacun de ces chapitres?

La prophylaxie rigoureusement et scientifiquement réglementée, a donné des résultats magnifiques: tandis que les doses de vaccin distribuées dans la Régence augmentent d'année en année pour atteindre, en 1932, plus d'un million de doses, les cas de variole diminuent pour ne plus s'élever en 1932 qu'au nombre de quatre. Plus d'épidémie. Les derniers cas sont des cas isolés, témoignant à la fois de la persistance ici et là d'un virus, très résistant, conservé dans la poussière des gourbis, les vieux vêtements, etc... et de l'existence d'une immunité générale, déjà assez répandue pour s'opposer à l'essaimage des contagions.

La variole n'est pas encore vaincue. Elle cède. On peut dire que l'administration française, en Tunisie, approche de l'heure où elle pourra dire avoir écarté une affection dont la persistance présente aujourd'hui les caractères d'un anachronisme, à la condition toutefois, que la campagne en cours depuis 1925 soit poursuivie sans défaillance.

Faut-il parler de ces travailleurs d'élite que groupe l'Institut Pasteur de Tunis, qui se sont fait un nom en pathologie exotique? N'y aurait-il pas lieu de faire écho à ceux qui réclament pour la Tunisie une Faculté?

Les hôpitaux de Tunis, la thérapeutique nouvelle dont l'efficacité est prouvée, le dévouement et l'intelligence des médecins, méritent d'être connus et de se voir appliqué le mot du vieux médecin arabe AVICENNE: « Le savoir, la prudence et la bonté sont les qualités du médecin. »

Que les esprits chagrins ou extrémistes qui nient le rôle civilisateur de la France dans ses domaines d'outre-mer, viennent, ouvrent les yeux, compulsent quelques dossiers, consultent quelques chiffres : l'effort et ses résultats sont croissants...

« On n'improvise pas, on n'importe pas d'un seul coup, on n'impose jamais la civilisation.

« On y prépare progressivement en parlant aux sens, à l'intelligence et à la raison des masses, et surtout en augmentant le bien-être individuel. »

BERTHERAND,

De la Création des Hôpitaux arabes,

BIBLIOGRAPHIE

BIBLIOGRAPHIE

- ALDERSHOFF. — Bull. Acad. Méd., t. CIII, N° 20, 20 mai 1930, p. 533. — Recherches sur la cause de l'encéphalite post-vaccinale et de la polyomyélite aiguë.
- ARMANI (G.). — Variole et vaccination. (Thèse Alger).
- BOUQUET. — La variole et la vaccine. (Le Monde Médical, 15 Août 1925).
- CAMUS (L.). — Bull. Acad. Méd., t. CIV, N° 38, 1930. — Rapport général sur les vaccinations et revaccinations pratiquées en France, en 1929.
- CHATENIER (L.). — Organisation de l'Assistance médicale et de l'Hygiène publique en Tunisie. (Thèse Alger, 1931).
- CHAUZY (Dr). — Cinquante années d'épidémiologie militaire en Tunisie, pp. 116 et 117. (Tunisie Médicale, Mars 1932).
- COLOMBANI (Dr). — Vaccination antivariolique au Maroc. (Off. internat. Hyg. Publ., Sept. 29, t. XXI, N° 9).
- CONSEIL (E.). — Traitement de la variole par les applications de permanganate de chaux. (Tunisie Médicale, Janvier 1930).
- DINGUIZLI. — Variole en Tunisie. (Thèse Bordeaux, 1897).
- DURAND (P.). — Intradermo-réaction dans la variole, la vaccine et la varicelle. (Arch. Inst. Pasteur Tunis, t. XXI, Juillet 1932).
- DUJARDIN-BEAUMETZ. — Leçons de Clinique thérapeutique.
- FASQUELLE. — La vaccination antivariolique. — Comment vacciner.
- GÉRARD (F.). — Notice sur l'Hygiène et l'Assistance publique en Tunisie.

- GINS (H.-A.). — Expérimentation sur l'animal avec du virus variolique hollandais. (Zeitschrift f. Hygiène und infektions Krankheiten).
- L'infection spontanée par l'alastrim peut-elle remplacer l'immunisation par vaccination jennérienne (Klinische Wochenschrift, t. IX, 2 Août 1930).
- GRAY (T.). — Septicémie et encéphalite en relation avec la vaccination. (The British Medical Journal, N° 3624, 26 Juin 1930, p. 1125).
- GRÜNEBERG. — Traitement de l'encéphalite post-vaccinale. (Klinische Wochenschrift, t. IX, 14 Juin 1930, p. 1127).
- HACKENTHAL (H.). — La signification de la réaction locale dans la vaccination antivariolique. (Deutsche Medizinische Wochenschrift, t. LVI, 1930, p. 2217).
- HASSNO (AL.). — Sur les modifications histopathologiques déterminées par le virus variolique et vaccinal dans les organes du Lapin. (Zeitschrift f. Hygiène und infektion Krankheiten, vol. III, 1930, pp. 561-570).
- HEKMAN. — L'encéphalite post-vaccinale et son traitement par le sérum homologue. (Bull. Acad. Méd., t. CIII, N° 20, 20 Mai 1930).
- IEF (W.). — Recherches expérimentales sur les propriétés infectantes et immunisantes du virus de l'alastrim. (Zentralblatt f. Bacteriologie, t. CXV).
- JAMESON. — Note sur les « Variolae major et minor ». (The Lancet, vol. I, N° X, 8 Mars 1930).
- JOYEUX. — Précis de Médecine coloniale.
- KOYAMADA (I.). — Sur la période de développement de l'immunité produite par la variole et la vaccination. (Off. Int. Hyg. Soc., Mai 1930).
- LECLERC. — Médecine arabe, et particulièrement en Algérie. (Montpellier 1854).
- LESCHKE-BERLIN (E.). — Etude sur l'alastrim. (Revue des Progrès thérapeutiques, Mai et Juin 1930).
- LEVI-VALENSI. — Variole hémorragique. (Algérie Médicale, Avril 1930).

- LYAUTEY (Maréchal). — Service de Santé et d'Hygiène au Maroc. (Note du 14 Février 1921).
- LYON (G.). — Traité élémentaire de Clinique thérapeutique.
- LOIR (M.). — Lutte contre la variole. (L'Informateur Médical, 28 Juillet 1929).
- OTTEN (L.). — La lymphe vaccinale desséchée. (Zeitschr. f. Hygiene und Infektions Kr., t. CVII, 1927, p. 677).
- PIGNEUR (G.). — Recherches sur le virus de l'alastrim. (Bull. agricole du Congo Belge, t. XXI, Mars 1930, N° 1).
- RENDU. — Rapport général sur les épidémies.
- REYNAL (J.). — Film cinématographique d'éducation et de vulgarisation intitulé « Contre la variole », pp. 283 et 284. (Compte-rendu du XVII^e Congrès d'Hygiène, Paris, Octobre 1930).
- RIGOLLET (Méd. gén. Inspect.). — La vaccination antivarioriolique aux Colonies. (Hygiène Sociale, 25 Déc. 1931).
- TESSON. — Note sur l'état de la vaccine dans le Nord de l'Afrique. (Archives de Méd. et Chir. milit., t. 39, 1836).
- THIERRY. — Instructions générales sur la vaccination antivarioriolique. (Direction générale de l'Intérieur).
- TREMSAL (J.). — Un siècle de Médecine coloniale française. (Thèse Alger, 1931).
- TROUSSEAU. — Leçons cliniques.
- WIDAL (Roger) et TEISSIER. — Nouveau traité de Médecine. Traitement de la variole par le xylol.
- URBAIN. — La réaction de fixation du complément appliquée au diagnostic précoce de la variole. (Communication au I^{er} Congrès International d'Hygiène méditerranéenne, Marseille, 20-23 Septembre 1932).
-

VU:

Nancy, le 25 Mars 1933.

Le Président de Thèse,

J. PARISOT.

VU ET APPROUVÉ:

Nancy, le 25 Mars 1933.

Le Doyen de la Faculté de Médecine,

L. SPILLMANN.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER:

Nancy, le 27 Mars 1933.

Pour le Recteur de l'Académie :

*Le Vice-Président du Conseil de
l'Université,*

L. SPILLMANN.

TABLE DES MATIÈRES

TABLE DES MATIÈRES

	Pages
INTRODUCTION ET HISTORIQUE	II
RÉGLEMENTATION DE LA VACCINATION JENNERIENNE DANS	
LA RÉGENCE TUNISIENNE	23
En Algérie	40
Au Maroc	42
A l'Etranger	44
LE PROBLÈME DE L'ALASTRIM	51
L'INTRADERMORÉACTION	60
TRAITEMENT PAR LE PERMANGANATE DE CHAUX.....	67
CONCLUSIONS	80
BIBLIOGRAPHIE	83



IMPRIMERIE G. THOMAS
28, rue de Solignac
NANCY

